وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد

وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي لقسم تقنيات الأجهزة الطبية

2024

المقدمة:

يُعد البرنامج التعليمي بمثابة حزمة منسقة ومنظمة من المقررات الدراسية التي تشتمل على إجراءات وخبرات تنظم بشكل مفردات دراسية الغرض الأساس منها بناء وصقل مهارات الخريجين مما يجعلهم مؤهلين لتلبية متطلبات سوق العمل يتم مراجعته وتقييمه سنوياً عبر إجراءات وبرامج التدقيق الداخلي أو الخارجي مثل برنامج الممتحن الخارجي.

يقدم وصف البرنامج الأكاديمي ملخص موجز للسمات الرئيسة للبرنامج ومقرراته مبيناً المهارات التي يتم العمل على اكسابها للطلبة مبنية على وفق اهداف البرنامج الأكاديمي وتتجلى أهمية هذا الوصف لكونه يمثل الحجر الأساس في الحصول على الاعتماد البرامجي ويشترك في كتابته الملاكات التدريسية بإشراف اللجان العلمية في الأقسام العلمية.

ويتضمن هذا الدليل بنسخته الثانية وصفاً للبرنامج الأكاديمي بعد تحديث مفردات وفقرات الدليل السابق في ضوء مستجدات وتطورات النظام التعليمي في العراق والذي تضمن وصف البرنامج الأكاديمي بشكلها التقليدي نظام (سنوي، فصلي) فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات ت م2906/3 في 2023/5/3 فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها.

وفي هذا المجال لا يسعنا إلا أن نؤكد على أهمية كتابة وصف البرامج الاكاديمية والمقررات الدراسية لضمان حسن سير العملية التعليمية.

مفاهيم ومصطلحات:

وصف البرنامج الأكاديمي: يوفر وصف البرنامج الأكاديمي ايجازاً مقتضباً لرؤيته ورسالته وأهدافه متضمناً وصفاً دقيقاً لمخرجات التعلم المستهدفة على وفق استراتيجيات تعلم محددة.

وصف المقرر: يوفر إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ويكون مشتق من وصف البرنامج.

رؤية البرنامج: صورة طموحة لمستقبل البرنامج الأكاديمي ليكون برنامجاً متطوراً وملهماً ومحفزاً وواقعياً وقابلاً للتطبيق.

رسالة البرنامج: توضح الأهداف والأنشطة اللازمة لتحقيقها بشكل موجز كما يحدد مسارات تطور البرنامج واتجاهاته.

اهداف البرنامج: هي عبارات تصف ما ينوي البرنامج الأكاديمي تحقيقه خلال فترة زمنية محددة وتكون قابلة للقياس والملاحظة.

هيكلية المنهج: كافة المقررات الدراسية / المواد الدراسية التي يتضمنها البرنامج الأكاديمي على وفق نظام التعلم المعتمد (فصلي، سنوي، مسار بولونيا) سواء كانت متطلب (وزارة، جامعة، كلية وقسم علمي) مع عدد الوحدات الدراسية.

مخرجات التعلم: مجموعة متوافقة من المعارف والمهارات والقيم التي اكتسبها الطالب بعد انتهاء البرنامج الأكاديمي بنجاح ويجب أن يُحدد مخرجات التعلم لكل مقرر بالشكل الذي يحقق اهداف البرنامج.

استراتيجيات التعليم والتعلم: بأنها الاستراتيجيات المستخدمة من قبل عضو هيئة التدريس لتطوير تعليم وتعلم الطالب وهي خطط يتم إتباعها للوصول إلى أهداف التعلم. أي تصف جميع الأنشطة الصفية واللاصفية لتحقيق نتائج التعلم للبرنامج.

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

اسم الجامعة : الفرات الاوسط التقنية
اسم الكلية/ المعهد: المعهد التقني / النجف
اسم القسم العلمي : تقنيات الاجهزة الطبية
اسم البرنامج الاكاديمي او المهني: دبلوم تقني
اسم الشهادة النهائية: دبلوم تقني في الأجهزة الطبية
النظام الدراسي: سنوي
تاريخ اعداد الملف: 2024
تاريخ ملء الملف : 2024/3/20

التوقيع :
اسم رئيس القسم: م.د. محمد كريم خشان
التاريخ : 20/3/2024

التوقيع :
اسم المعاون العلمي : م.د. صلاح مهدي صالح
التاريخ : 20/3/2024

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: م.د. محمد ناجح نعمه
التاريخ : 18/4/2024
التوقيع

18.04.2024

جامعة الفرات الاوسط التقنية
شعبة ضمان الجودة وتقويم الاداء
المعهد التقني / النجف

مصادقة السيد العميد
أ. د. حيدر حسن عبد حسين
20/4/2024

وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا ايجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة من الفرص المتاحة. ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

1. المؤسسة التعليمية	**جامعة الفرات الاوسط التقنية**
2. القسم العلمي / المركز	**المعهد التقني / النجف**
3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	**تقنيات الاجهزة الطبية**
4. اسم الشهادة النهائية	دبلوم تقني
5. النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	سنوي
6. برنامج الاعتماد المعتمد	المجلس الوطني لتحسين جودة التعليم الهندسي التقني
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	تطبيق عملي في مؤسسات الدولة 45 يوميا لطلبة المرحلة الثانية
8. تاريخ إعداد الوصف	**2024/3/20**

9. أهداف البرنامج الأكاديمي

- تخريج كادر تقني يمتلك مهارات علمية وعملية في تشخيص وتصليح االعطال الناتجة في االجهزة.
- تهيئة تقنيين وفنيين اكفاء لهم القدرة على مواكبة التطور السريع في مجال الاجهزة الطبية واكسابهم المهارات اللازمة لتطوير وتحديث االجهزة الطبية
- نصب وتشغيل مختلف الاجهزة الطبية الاكترونية والكهروميكانيكية بنوعيها التشخيصية والعالجية.
- المساهمة والاشراف في إدامة وصيانة واجراء المعايرة للاجهزة الطبية المختلفة.
- التصميم والتطوير ومحاولة ايجاد البدائل لبعض الاجزاء المتعلقة بالاجهزة الطبية .
- القيام بجدولة وبرمجة اعمال الصيانة الدورية
- العمل على تعزيز معايير الاداء بما يتضمن تطبيق المعايير الدولية في مجال التعليم التقني
- مواكبة التطورات الحاصلة في المناهج الدر اسية
- تعزيز الصلات بين القسم ومختلف شرائح المجتمع
- الانفتاح والتواصل مع المؤسسات العلمية المناظرة داخل وخارج القطر.

10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

- القدرة على تجزئة وتحليل أجزاء الجهاز الطبي ووظيفة كل جزء.
- القدرة على تشخيص االعطال الناتجة في االجهزة الطبية.
- القدرة على إعطاء الحلول المناسبة لالعطال الناتجة في االجهزة الطبية
- القدرة على إعطاء خطة مناسبة لصيانة االجهزة الطبية
- القدرة على تهيئة ودراسة الظروف الملائمة لكل جهاز.

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

- تدريب وتطوير الكوادر التقنية الفنية على تشغيل وصيانة االجهزة الطبية
- تصميم اجهزة طبية ذات كفاءة عالية وكلفة اقتصادية.
- تقديم الاستشارات العلمية والعملية في مجال الاجهزة الطبية.

ج. طرائق التعليم والتعلم

طريقة القاء المحاضرات

- محاضرات نظرية
- مختبرات عملية
- ندوات علمية
- دورات تدريبية
- معارض متخصصة في مجال الاجهزة الطبية

د. طرائق التقييم

1- الاختبارات الشفهية لمعرفة خلفية الطالب العلمية .
2- الاختبارات اليومية .
3- الاختبارات الفصلية (تحريرية و عملية)
4- الاختبارات الشاملة(النهائية) (تحريرية و عملية)
5- الاختبارات الالكترونية وتشمل:

- الاختبارات النظرية
- الاختبارات العملية
- التقارير والمشاريع

11. بنية البرنامج

المرحلة الدراسية	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	نظري	عملي
السنة الاولى		الالكترونيك	2	2
السنة الاولى		الدوائر والقياسات الكهربائية	2	2
السنة الاولى		الدوائر الرقمية	2	2
السنة الاولى		الرياضيات	2	-
السنة الاولى		تطبيقات الحاسوب(1)	1	2
السنة الاولى		الرسم الهندسي والكهربائي	-	3
السنة الاولى		المعامل	-	4
السنة الاولى		الفسلجة	2	-
السنة الاولى		حقوق الانسان والديمقراطية	2	-
السنة الاولى		لغة انكليزية تقنية	1	-
السنة الثانية		الدوائر الالكترونية	2	2
السنة الثانية		الحاسبات الدقيقة	2	2
السنة الثانية		اجهزة القياس	2	2
السنة الثانية		اجهزة طبية الكترونية	2	2
السنة الثانية		اجهزة طبية كهروميكانيكية	2	2
السنة الثانية		ورشة صيانة الاجهزة الطبية	-	4
السنة الثانية		تطبيقات الحاسوب (2)	1	2

السنة الثانية		السيطرة (2)	2	2
السنة الثانية		دوائر تحكم رقمي (PLC)(فصل-2)	1	2
السنة الثانية		المشروع	-	2
السنة الثانية		لغة انكليزية تقنية	1	-

12.التخطيط للتطور الشخصي

التخطيط والاعداد لزج الخريج في دورات تأهيل والتأكيد على تدريبهم في المواقع التدريبية الحكومية والقطاع الخاص اثناء العطلة الصيفية (التدريب الصيفي) وفق خطة استراتيجية خمسية معدة من قبل اللجنة العلمية في القسم لغرض تحديد مواطن القوى والضعف والفرص والتحديات.

13. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

- خريج الدراسة الإعدادية الفرع العلمي.
- خريج الدراسة الاعدادية الصناعية – قسم الاجهزة الطبية.
- القبول يكون لكلا الجنسين (ذكور وإناث.)
- الحد الأدنى لمعدل القبول تحدده المراجع العليا المتمثلة بقسم القبول المركزي في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- المفردات الدراسية والخطة الدراسية والتطويرية للقسم .
- خبرة الكادر التدريسي في القسم .
- اللجان القطاعية والاستشارية
- المجلس الوطني لتحسين جودة التعليم الهندسي التقني

مخطط مهارات المنهج																							
يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم																							
				مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																			
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	الأهداف المعرفية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف الوجدانية والقيمية				المهارات العامة والتأهيلية المنقولة(المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)							
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج 4	د1	د2	د3	د4				
الأولى		الالكترونيك		*	*	*	*	*	*	*						*	*	*	*				
		الدوائر والقياسات الكهربائية		*	*	*	*					*	*				*						
		الدوائر الرقمية		*	*	*	*	*					*	*	*	*	*	*					
		الرياضيات					*	*	*	*	*	*	*				*	*	*				
		تطبيقات الحاسوب(1)		*	*	*	*	*					*	*	*	*							
		الرسم الهندسي والكهربائي					*	*	*	*	*	*	*					*	*				
		المعامل		*	*					*	*						*	*	*				
		الفسلجة					*	*					*	*	*	*	*						

		حقوق الانسان والديمقراطية					*	*	*														
		لغة انكليزية تقنية		*	*					*	*	*											*
الثانية		الدوائر الالكترونية		*	*	*	*	*	*														
		الحاسبات الدقيقة		*	*					*	*	*											*
		اجهزة القياس					*	*	*	*	*	*	*										
		اجهزة طبية الكترونية		*	*					*	*												*
		اجهزة طبية كهروميكانيكية		*	*					*													
		ورشة صيانة الاجهزة الطبية				*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*
		تطبيقات الحاسوب (2)		*	*	*	*	*	*	*	*												
		السيطرة(2)								*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*
		دوائر تحكم رقمي (PLC))فصل-2(		*	*	*	*																*
		المشروع						*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*
		لغة انكليزية تقنية		*	*	*							*										*

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
رياضيات
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
سنوي
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
2 ساعة / 4 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم:م.د. محمد كريم خشان الآيميل : dr.khshan@atu.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• **تطوير مستوى الطلبة بعلوم الرياضيات** • **تحسين مهارات الطلبة في حل المعادلات الرياضية** • **تلبية حاجة المواد الأخرى التي بحاجة الى موا رياضية للحل**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	استخدام الوسائل الايضاحية لحل المسائل الفيزيائية التي تستخدم المعادلات الرياضية

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1-2	4	المصفوفات – المحددات – تطبيقات مختلفة.	المصفوفات – المحددات – تطبيقات مختلفة.	محاظرات نظرية	الامتحانات
3-4	4	حل المعادلات الخطية – طرق	حل المعادلات الخطية – طريق	محاظرات نظرية	الامتحانات

		ترامي ر- تطبيقات على المحد ت - ايجاد قيمة التيارات غي دوائر كهربائية متعددة .	ترامي ر- تطبيقات على المحد ت - ايجاد قيمة التيارات غي دوائر كهربائية متعددة .		
5-6	4	المتجها ت - تحليل المتجها ت الكميات المتجهة والقياسية - ح المتجهات – العمليات الحسابية للمتجهات ف الفضاء - التمثيل الطوري والاتجاهي للكميات المتناوبة – زاوية الطور ايجاد محصلة الكميات المتجهة	المتجها ت - تحليل المتجها ت الكميات المتجهة والقياسية - ح المتجهات – العمليات الحسابية للمتجهات ف الفضاء - التمثيل الطوري والاتجاهي للكميات المتناوبة – زاوية الطور ايجاد محصلة الكميات المتجهة	محاظرات نظرية	الامتحانات
7-8	4	المتجهات المتعامدة – مقياس المتجها ت - الضرب القياسي والاتجاهي – تطبيقات على المتجهات الفيض المغناطيس ي – ماكسويل - الصرب العددي للمتجهات باستخدام الاحداثيات.	المتجهات المتعامدة – مقياس المتجها ت - الضرب القياسي والاتجاهي – تطبيقات على المتجهات الفيض المغناطيس ي – ماكسويل - الصرب العددي للمتجهات باستخدام الاحداثيات.	محاظرات نظرية	الامتحانات
9-10	4	الدالة - الدوال المثلثية والعلاقات المثلثية - الدالة اللوغارتمي ة - حساب قيمة التيار المستمر لدائرة نصف قنطرةحساب القيمة الفعالة للفولتية - خط الحمل للترانزستور.	الدالة - الدوال المثلثية والعلاقات المثلثية - الدالة اللوغارتمي ة - حساب قيمة التيار المستمر لدائرة نصف قنطرةحساب القيمة الفعالة للفولتية - خط الحمل للترانزستور.	محاظرات نظرية	الامتحانات
11-12	4	الدالة الاسي ة - دوال القطع الزائ د- تطبيقات رسم الدوال الانية لدائرة كهربائية من الدرجة الاولى- مثيل دائرة مرشح(ملف ومتسعة) لدالة اس - معدل التيار.	الدالة الاسي ة - دوال القطع الزائ د- تطبيقات رسم الدوال الانية لدائرة كهربائية من الدرجة الاولى- مثيل دائرة مرشح(ملف ومتسعة) لدالة اس معدل التيار.	محاظرات نظرية	الامتحانات
13-14	4	الغايا ت - غاية الدوال الجبري والمثلثي ة - تطبيقات على الغايات	الغايا ت - غاية الدوال الجبري والمثلثي ة - تطبيقات على الغ	محاظرات نظرية	الامتحانات
15-16	4	التفاض ل – المشتق ة - مشتقة الدوال الجبري ة - قاعدة السلسلة - بناء دائرة - التفاضل حساب السرعة والتعجيل- سر الضوء.	التفاض ل – المشتق ة - مشتقة الدوال الجبري ة - قاعدة السلسلة - بناء دائرة - التفاضل حساب السرعة والتعجيل- سر الضوء.	محاظرات نظرية	الامتحانات
17-19	6	الدالة الضمني ة - الدالة القياسية - المشتقة ذات المراتب العليا - تمثل منظومة فيزياوية للدالة الضمنية.	الدالة الضمني ة - الدالة القياسية - المشتقة ذات المراتب العليا - تمثل منظومة فيزياوية للدالة الضمنية.	محاظرات نظرية	الامتحانات

20-24	8	مشتقة الدوال المثلثية - مشتقة الدوال اللوغارتمية - حساب القيمة الفعالة للتيار في دائرة(ملف ومتسعة ومقاومة) كسب الفولتية بالبيل.	مشتقة الدوال المثلثية - مشتقة الدوال اللوغارتمية - حساب القيمة الفعالة للتيار في دائرة(ملف ومتسعة ومقاومة) كسب الفولتية بالبيل.	محاظرات نظرية	الامتحانات
25-28	8	مشتقة الدالة الاسية - مشتقة الدوال الزائدي ة - حساب ثابت الزمن	مشتقة الدالة الاسية - مشتقة الدوال الزائدي ة - حساب ثابت الزمن	محاظرات نظرية	الامتحانات
29-30	4	تطبيقات المشتقة - معادلة المماس والعمو د - السرعة والتعجي ل - حساب معدل تغير الفولتية والتيار بدلالة الز .	تطبيقات المشتقة - معادلة المماس والعمو د - السرعة والتعجي ل - حساب معدل تغير الفولتية والتيار بدلالة الز .	محاظرات نظرية	الامتحانات

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	من سلسلة شوم (حل الدوائر الكهربائية) .تأ جوزيف
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Calculus
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	Calculus

نموذج وصف المقرر
1. اسم المقرر:
الدوائر و القياسات الكهربائية
2. رمز المقرر :
3. الفصل / السنة :

السنة الاولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف:
2024
5. أشكال الحضور المتاحة :
حضور داخل القاعة
6. عدد الساعات الدراسية)الكلي /(عدد الوحدات)الكلي(:
ساعة / 8 وحدات 120
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي
د .انور صباح احمد .الاسم :م الآيميل : inj.anw@atu.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**1. يتعلم الطالب تطبيق القوانين الكهربائية العامة عند تحليل الدوائر الكهربائية.**
	2. التعرف على اختيار التطبيق الاكثر ملائمة عند تحليل الدوائر ذات التيار المستمر و المتناوب.
	3. التعرف على النظريات الكهربائية الاساسية المختلفة و اجراء التطبيقات الرياضية عليها .
	4. ربط التجهيز احادي الطور و ثلاثي الطور و التعامل مع مختلف انواع الاحمال.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	محاضرات علمية – محاضرات عملية – سفرات علمية – اختبارات يومية و فصلية شهرية و تقارير علمية.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او	طريقة التعلم	طريقة التقييم

			الموضوع		
الاول	4	نظام الوحدات المستخدمة في الكهرباء ووحدات القياس لكل مادة (اجزائها ومضاعفاتها (– تطبيقات رياضية لتحويل القيم باستخدام الوحدات . تعريف الوحدات الاساسية للفولتية والتيار والمقاومة – مكونات الدائرة الكهربائية – قانون اوم – العوامل المؤثرة على قيمة المقاومة – المقاومة النوعية للمادة الموصلة والعازلة – تاثير درجة الحرارة على قيمة المقاومة – المعامل الحراري للمقاومة مع حل امثلة تطبيقية .		**محاضرات**	**اختبارات شفهية وتحريرية وعملية**
الثاني	4	: دوائر التيار المستمر وتشمل 1- ربط المقاومات على التوالي مع امثله . 2- ربط المقاومات على التوازي مع امثله . 3- ربط مختلط للمقاومات مع امثله . 4- الربط النجمي والمثلثي (Y / Δ) للمقاومات والتحويل من كل منهم الى الاخرى مع امثله .		=	=
الثالث	4	تطبيقات على دوائر التوالي والتوازي والربط المختلط والربط النجمي والمثلثي . أ- قوانين كيرشوف – تعريف قانون كيرشوف – للتيار وللفولتية مع حل امثلة . ب- ماكسويل – مع حل امثلة .		=	=
الرابع	4	أ- نظرية ثفنن – تعريف النظرية – كيفية تطبيقها في دوائر التيار المستمر . ب- نظرية نورتن – تعريف النظرية – كيفية تطبيقها في دوائر التيار المستمر.		=	=
الخامس	4	. تطبيقات على نظرية ثفنن ونورتن		=	=

		نظرية التطابق – تعريف النظرية – خطوات تطبيقية في حل دوائر التيار المستمر التي تحتوي على اكثر من مصدر واحد – حل امثلة			
السادس	4	تعريف مصدر التيار ومصدر الفولتية)موزع القدرة المستمرة (وكيفية التحويل من احداهما الى الاخر نظرية نقل اعظم قدرة ممكنة – - تعريف النظرية واشتقاق العلاقات . الخاصة بها – امثلة تطبيقية الكميات المتناوبة ويشمل – تعريفها خصائص التيار المتناوب – كيفية توليد التيار المتناوب ورسم الموجه له والعلاقات الخاصه به – تعريف ومتوسط RMS)) القيمة الفعالة القيمة والعلاقات الخاصة بها لايجاد عامل التكوين وعامل القيمة لاشكال موجية غير منتظمة مع امثلة . تطبيقية		=	=
السابع	4	الكميات المتناوبة المتجهة – تعريفها التمثيل الطوري والاتجاهي لها – – زاوية الطور وكيفية ايجادها – ايجاد محصلة الكميات المتجهة ويشمل الضرب والقسمة والجمع والطرح – . مع امثلة تطبيقية دراسة تاثير التيار المتناوب على دائرة تحتوي على مقاومة فقط – دائرة تحتوي على محاثة نقيه فقط – دائرة تحتوي على سعة نقية فقط – ايجاد زاوية الطور بين الفولتية والتيار لكل دائرة مع حل امثلة		=	=
الثامن	4	دراسة تاثير التيار المتناوب على دائرة تحتوي على مقاومة ومحاثة على التوالي – دائرة تحتوي على مقاومة ومحاثة على التوالي – دائرة تحتوي على مقاومة ومحاثة ومتسعة على التوالي – دائرة تحتوي على مقاومة ومتسعة على التوالي – ايجاد العلاقة بين التيار والفولتية في الحالات الثلاثة – زاوية الطور – الممانعة		=	=

		. الكلية للدائرة مع امثلة تطبيقية			
التاسع	4	تاثير التيار المتناوب على دائرة تحتوي على مقاومة ومحاثة على التوازي – دائرة تحتوي على مقاومة ومتسعة على التوازي – دائرة تحتوي على مقاومة ومحاثة ومتسعة على التوازي – ايجاد العلاقة بين الفولتية والتيار في الحالات الثلاثة – زاوية الطور الموصلية وتعريفها وكيفية ايجادها – ايجاد الممانعة – . السماحية مع امثلة تطبيقية		=	=
العاشر	4	-J)) – استخدام التوصيف او المعامل المركب Operator لايجاد الممانعة الكلية والسماحية الكلية والتيار والفولتية وزاوية الطور لدوائر ربط الممانعات على التوالي وعلى . التوازي مع حل امثلة		=	=
الحادي عشر	4	دوائر الرنين ويشمل – دائرة رنين التوالي – تعريف حالة الرنين وكيفية الوصول اليها – حساب التيار والفولتية والممانعة وزاوية الطور والتردد عند الرنين – ايجاد عرض الحزمة – ايجاد عامل الجودة – ورسم العلاقة بين المفاعلة الحثية والمفاعلة السعوية مع التردد – حل امثلة – دائرة رنين التوازي – تعريفها – حساب التيار والفولتية والممانعة وزاوية الطور وتردد الرنين ايجاد عرض الحزمة – ورسم – العلاقات البيانية مع التردد – ايجاد . عامل الجودة – حل امثلة تطبيق النظريات كنظرية نورتن ونظرية ثيفنن والتطابق على دوائر . التيار المتناوب مع حل امثلة		=	=
الثاني عشر		القدرة في دوائر التيار المتناوب ويشمل حساب القدرة في – دوائر		=	=

		تحتوي على مقاومة فقط – دوائر تحتوي على محاثة فقط دوائر تحتوي على متسعة فقط – دائرة تحتوي على مقاومة ومحاثة ومتسعة على التوالي والتوازي – تعريف القدرة الفعالة وكيفية حسابها – القدرة غير الفعالة وكيفية حسابها .			
الثالث عشر	4	القدرة الظاهرية الكلية)تعريفها (– كيفية رسم مثلث القدرة – معامل القدرة – تعريفه وتاثيره على التيار المتناوب – كيفية تحسين معامل القدرة – مع امثلة تطبيقية . نظرية نقل اعظم قدرة ممكنة غي دوائر التيار المتناوب – اشتقاق العلاقات الخاصة بها – مع امثلة تطبيقية .	=	=	=
الرابع عشر	4	اجهزة القياس ويشمل – انواع اجهزة القياس – طبيعة عملها - اجهزة القياس ذات الملف المتحرك تركيبه واستخداماته في قياس الفولتية والتيار مع ذكر مميزاته وعيوبه ورسم الجهاز .	=	=	=
الخامس عشر	4	جهاز القياس ذو القلب الحديدي – تركيبه وكيفية استخدامه في القياس – مميزاته وعيوبه ورسم مخطط الجهاز .	=	=	=
السادس عشر	4	اجهزة القياس الداينموميتر – تركيبه رسم مخطط الجهاز – ترتيبه في – الدائرة الكهربائية لقياس القدرة – معادلات العزوم – مميزاته عيوبه – جهاز الاوسلسكوب – رسم الجهاز – تركيبه – كيفية تشغيله واستخدامه .			
السابع عشر	4	الطرق العملية في قياس المقاومات ذات القيم العالية والمتوسطة والصغيرة – باستخدام الاوميتر في حالة التوالي والتوازي – طريقة الاميتر والفولتميتر – طريقة التعويض – باستخدام قنطرة وتستون – طريقة مقسم الجهد – طريقة التبديل – مع	=	=	=

		. حل امثلة على كل طريقة			
الثامن عشر	4	دوائر التيار المتناوب ذاتة الثلاثة اطوار – تعريفه وكيفية توليد تيار متناوب طور واحد – طورين – ثلاثة اطوار – مع رسم كل دائرة توصيلات الشكل النجمي والمثلثي في دوائر التيار المتناوب ذات ثلاثة اطوار والعلاقات الخاصة لحساب تيار وفولتية الخط والطور والقدرة الكلية وقدرة الخط – قدرة الطور – مميزات كل ربط عند استخدامه في الاحمال المتزنة وغير المتزنة مع حل امثلة .	=	=	=
التاسع عشر	4	حل امثلة تطبيقية حول التيار المتناوب ذو ثرث اطوار وبالتوصيل المثلثي والنجمي من الاحمال المتزنة وغير المتزنة .	=	=	=
العشرون	4	طرق قياس القدرة للاحمال ذات ثلاث اطوار - جهاز الواطميتر - كيفية ربطه بالدائرة لقياس القدرة الفعالة وحساب القدرة غير الفعالة والقدرة الظاهرية مع حل مثال – قياس القدرة باستخدام واطميتر وجهد – كيفية ايجاد القدرة الكلية بهذه الطريقة وفي حالة التوصيل النجمي والمثلثي – باستخدام واطميتر واستخدام ثلاث واطميترات .	=	=	=
الحادي والعشرون	4	المغناطيسية – الدائرة المغناطيسية مقدمة عن المغناطيسية القطب – الشمالي والجنوبي – انواع المواد المغناطيسة – الصفات الاساسية للمواد المغناطيسية – وتعريفها وتشمل المجال المغناطيسي –	=	=	=

		الفيضي المغناطيسي – خواص خطوط المجال المغناطيسي – القوة الدافعة المغناطيسية – كثافة الفيض المغناطيسي والعوامل التي تؤثر على الفيض المغناطيسي – النفاذية وتاثيرها – الدوائر المغناطيسية . وتطبيق قوانين كيرشوف عليها حل امثلة تطبيقية على المغناطيسية .			
الثاني والعشرون	4	الحث الذلتي للملف)الحث الكهرومغناطيسي (– تعريفه – العلاقات الخاصة لايجاد الحث الذاتي للملف – الحث المتبادل بين ملفين – والعلاقات لايجاد الحث المتبادل وحسب نوعية ربط الملفين : ويشمل أ- ربط توالي تعاضدي ب- ربط توالي تعاكسي		=	=
الثالث والعشرون	4	المحولات – تركيب المحولة – رسم المحولة – مميزاتها – مبدأ عملها والعلاقات الخاصة ,انواع المحولات		=	=
الرابع والعشرون	4	. حل امثلة		=	=
الخامس و والعشرون السادس و العشرون	4	منحنيات نمو وأضمحلال التيار من الدائرة الجثية – شرح هذه الدائرة وتأثيرها في التيار المستمر – العلاقة العامة لنمو واظمحلال التيار في الملف – رسم التيار وحساب ثابت الزمن		=	=
السابع والعشرون	4	. حل امثلة –		=	=
الثامن و والعشرون التاسع و العشرون	4	شحن وتفريغ المكثفات ويشمل استخدام المتسعة في دوائر التيار المستمر العلاقة العامة لشحن وتفريغ المكثف ورسم التيار – تأثير ثابت الزمن مع حسابه		=	=
الثلاثون	4	. حل امثلة –		=	=

تقييم المقرر .11	
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ....الخ .على ان تكون درجة السعي من 50 والامتحان النهائي 50%	
مصادر التعلم والتدريس .12	
الكتب المقررة المطلوبة)المنهجية أن وجدت (	Introductory tocircuit Analysis - Boylestad
المراجع الرئيسة)المصادر(	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها)المجلات العلمية، التقارير....(	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر
1. اسم المقرر:
الالكترونيك
2. رمز المقرر :
3. الفصل / السنة :
الاولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف:
2024
5. أشكال الحضور المتاحة :
حضور داخل القاعة
6. عدد الساعات الدراسية)الكلي /(عدد الوحدات)الكلي(:
ساعة / 8 وحدات 120

اسم مسؤول المقرر الدراسي .7	
الآيميل : zaid.najee@atu.edu.com	زيد عبد الكريم ناجي :الاسم

اهداف المقرر .8	
اهداف المادة الدراسية	**1. تعريف الطالب المكونات الالكترونية المصنعة من أشباه الموصلات باختلاف أنواعها _تركيبها _خواصها .**
	2. تعليم الطالب على تحليل الدوائر الالكترونية.
	3. إعطاء الطالب فكرة عن الالكترونيك الرقمي ومكوناته و الدوائر المتكاملة و تطبيقات مبسطة لمكبر العمليات.

استراتيجيات التعليم والتعلم .9	
الاستراتيجية	محاضرات علمية – محاضرات عملية – سفرات علمية – اختبارات يومية و فصلية شهرية و تقارير علمية.

بنية المقرر .10

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	4	نظرية أشباه الموصلات _ التركيب الذري _مستويات الطاقة _البلورات _ التوصيل في البلورات _تيار الفجوة _كيفية تحرك الفجوات		**محاضرات**	**اختبارات شفهية وتحريرية وعملية**
الثاني	4	التطعيم _بلورة موجبة بلورة سالبة نوع-(p)نوع تيار الالكترونات وتيار -(n) الفجوات- المقاومة الإجمالية .		**=**	**=**
الثالث	4	ثنائيات أشباه الموصلات تكوين منطقة -(pn)موصلة الإخلاء – الجهد الحاجز – تل الطاقة – التأثيرات الحرارية – الثنائي المنحاز الانحياز الأمامي - – الانحياز العكسي		**=**	**=**
الرابع	4	منحنيات الخواص في – الاتجاهين الأمامي والعكسي تيار العبور الزائل – تيار –		**=**	**=**

		حاملات الأقلية – تيار التسرب السطحي – جهد – الانكسار جهد الانهيار أعظم تيار أمامي – (piv) – أعظم جهد عكسي الدائرة – (PIVmax) .المكافئة للثنائي				
الخامس	4	الثنائي كموحد للتيار – موحد نصف الموجة – القيمة المستمرة للتيار وحسابها – القيمة الفعالة – تردد الحرج .			=	=
السادس	4	توحيد الموجة الكاملة – باستخدام محول التفرع الوسطي – الموحد القنطري- حساب القيمة المستمرة والفعالة للتيار- استخراج تردد الخرج- مقارنة بين موحد نصف الموجة وموحد الموجة الكاملة-مقارنة بين موحدات الموجة الكاملة المرشحات-الترشيح باستخدام .المتسعة			=	=
السابع	4	-(RC)مرشح(LC)مرشح جهد الخرج المستمر- التموج-التموج مضاعف الجهد-دوائر التقليم-التقليم الموجب-التقليم السالب-التقليم المركب-كاشف الذروة الى الذروة			=	=
الثامن	4	ثنائي الزينر-تركيبية-رمزية- خواضة-الانكسارالانهياري انكسار الزينر-جهد الانكسار- تحمل القدرة ممانعة الزينرتاثير درجة الحرارة- تقريب الزينر تنضم الجهد المستمر دائرة مصدر جهد مستمر-الثنائي متغير . وتطبيقاته(varctor)السعة			=	=
التاسع	4	الترانزستور ثنائي القطبية- -تركيبية-مناطق التحيز العلاقة -(βdc)-(αdc) أنواع -(βdc)و(αdc)بين الانحياز-صيغ الربط-التقريب			=	=

		في الترانزستور والدائرة المكافئة.			
العاشر	4	منحنيات خواص الترانزستور-مناطق العمل-(ICEO)و(ICBO)تعريف منحني كسب التيار-العلاقة -(ICBO) و (IC) بين.	=	=	=
الحادي عشر	4	دوائر انحياز الترانزستور-انحياز القاعدة-انحياز الباعث	=	=	=
الثاني عشر		انحياز الجامع-الانحياز الذاتي-الانحياز بالتغذية الخلفية-انحياز مقسم الجهد-أمثلة تطبيقية	=	=	=
الثالث عشر	4	الدوائر المكافئة المستمرة للترانزستور-خط الحمل المستمر.	=	=	=
الرابع عشر	4	(Q-نقاط العمل-نقطة السكون (Q-point أمثلة تطبيقية.	=	=	=
الخامس عشر	4	الترانزستور في تكبير الإشارات الصغيرة- الدائرة المكافئة المتناوبة- التقريب المثالي- الثوابت الاهجينة-الدائرة المكافئة باستخدام (h)معاملات أل	=	=	=
السادس عشر	4	كسب الجهد-كسب التيار--كسب القدرة-مقاومتا الدخل والخرج-مكبرات الإشارة الصغيرة-سوق القاعدة-سوق الباعث.			
السابع عشر	4	استخدام الترانزستور في تضيم الجهد-منظم توالي-منظم توازيدائرة مصدر جهد مستمر.	=	=	=
الثامن عشر	4	ترانزستور تأثير المجال تركيبه--(JFET)ألوصلي رمزه-نضرية العمل-منحنيات الخواص-منحني الموصلية التبادلية	=	=	=
التاسع عشر	4	تعريف جهد -VGS OFF,(Idss),(vp)الضيق منحنيات -(D-MOSFET)-(E-MOSFET)خواص	=	=	=

		MOSFET)			
العشرون	4	– (FET) دوائر انحياز انحياز مصدر التيار الثابت نقطة العمل – الانحياز – الذاتي – الدائرة المكافئة في تكبير (FET)لل . الاشارة الصغيرة		=	=
الحادي والعشرون	4	(FET)مقارنة انواع ال (MOSFET و JFET) (BGT) وبين		=	=
الثاني والعشرون	4	المقاومة المعتمد على الضوء الثنائي الباعث – (LDR) للضوء – الثنائي الضوئي – – الترانزستور الضوئي		=	=
الثالث والعشرون	4	لوحة القطع السبعة تركيبها . وتطبيقها		=	=
الرابع والعشرون	4	الموحد السيليكوني المتحكم تركيبه – رمزه – (SCR) خواصه نظرية عمله – – الترياك – الداياك – رمزهم خواصهم – نظرية عملهم – .		=	=
الخامس والعشرون	4	مقارنة بين الثايرستور . والداياك والترياك		=	=
السادس و العشرون	4	حماية الثايروستور – والداياك والترياك			
السابع والعشرون	4	حماية الثايروستور))من – الجهد ,من تغير الجهد ,من (التيار ,من تغير التيار		=	=

الثامن والعشرون	4	لدوائر المتكاملة – معناها – فكره عن تصنيعها وتركيبها مزاياها ومساوئه –		=	=
التاسع و العشرون	4	مكبر العمليات)741 (– رمزه اطراف التوصيل			
الثلاثون	4	)– مكبر 741 تطبيقات – في تكبير الاشارة الصغيرة جمع اشارتين – مفاضل – (مكامل – قالب .الخ		=	=

تقييم المقرر .11
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ....الخ .على ان تكون درجة السعي من 50 والامتحان النهائي 50%
مصادر التعلم والتدريس .12

الكتب المقررة المطلوبة)المنهجية أن وجدت (	
المراجع الرئيسة)المصادر(	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها)المجلات العلمية، التقارير .... (	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر	
1. اسم المقرر:	
الدوائر الرقمية	
2. رمز المقرر :	
3. الفصل / السنة :	
السنة الاولى	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف:	
2024	
5. أشكال الحضور المتاحة :	
حضور داخل القاعة	
6. عدد الساعات الدراسية)الكلي /(عدد الوحدات)الكلي(:	
ساعة / 8 وحدات 120	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي	
الآيميل : zainab.hamdi@atu.edu.iq	الاسم: زينب نعمان حمدي
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	**1. تعليم الطالب انظمة الارقام)الثنائي – الثماني – العشري – السداسي عشري (و كيفية التحويل من نظام الى اخر.**
	2. تعليم الطالب المبادئ الاساسية للدوائر المنطقية و الجبر البوليني و البوابات المنطقية.

	اكتساب الطالب المعرفة عن كيفية تصميم الدوائر المنطقية لتؤدي 3. وظيفة محددة.
استراتيجيات التعليم والتعلم 9.	
الاستراتيجية	محاضرات علمية – محاضرات عملية – سفرات علمية – اختبارات يومية فصلية و شهرية و تقارير علمية.
بنية المقرر 10.	

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	4	نظام الارقام الثنائية – – التحويل من الثنائية من الثنائي الى التحويل العشري وبالعكس.		**محاضرات**	**اختبارات شفهية وتحريرية وعملية**
الثاني	4	النظام الثماني و السداسي من عشري - التحويل الثماني الى العشري وبالعكس – التحويل من الثنائي الى اسداسي وبالعكس التحويل من السداسي الى العشري وبالعكس 0		=	=
الثالث	4	العمليات الحسابية في النظام الثنائي – متمم الواحد ومتمم الاثنين – الطرح الثنائي باستخدام المتمات 0		=	=
الرابع	4	المنطق الرقمي – اسس المنطقية البوابات		=	=
الخامس	4	AND,OR بناء بوبات باستخدام المفاتيح ثم الديودات والترانزستورات رموزها ,جداول واقيتها– بناء البوابة – باستخدام NOT الترانزاستور ,رمزها		=	=

	وجداول واقعيتها 0				
السادس	4	الجبر البوليني :قوانين الجبر البوليني – صياغة المنطق الرقمي باستخدام الجبر البوالي نظريتا دي موجان والتعرف على NAND,NOR دالتي .		=	=
السابع	4	بناء البوابات المنطقية – المختلفة باستخدام بوابة NAND,NORبوابة البوابات ORالحصرية.بوابة NAND,الحصرية,بوابة البوابات NOR ORالحصرية,بوابة ANDالحصرية,بوابة EX.الحصرية NOR,EXNAND,		=	=
الثامن	4	البناء الكامل للشبكات المنطقية-طريقة جمع طريقة -SOP الضرب POSضرب الجمع أستخدام قوانين الجبر البوليني ونظرياتا دي مورجان في أختزال الشبكات المنطقية – امثلة تطبيقية خارطة كارنوف – لمتغيرين –لثلاثة متغيرات الاربعة متغيرات – – تطبيقات عملية – بناء الشبكات المنطقية واختزالها باستخدام خاطة كارنوف 0		=	=
التاسع	4	شفرة كري BCDشفرة ال والتحويل فيما بينها		=	=

العاشر	4	التحويل من النظام – العشري الى وبالعكس-عملية BCD نظام الجمع والطرح باستخدام النظام0		=	=
الحادي عشر	4	دوائر الحساب في النظام الثنائي-نصف الجامع و الجامع التام-نصف الطارح والطارح التام- دوائر الجمع والطرح على التوازي0		=	=
الثاني عشر		استخدام دوائر الجمع على التوازي لاجراء عملية الطرح الثنائي		=	=
الثالث عشر	4	بناء دوائر الجمع والطرح أمثلة -BCD لنظام ال تطبيقية		=	=
الرابع عشر	4	المراجيج- D,T,SR, مرجاج بنائها,جداول واقعيتها0		=	=
الخامس عشر	4	JK,RST, المرجاج بنائها,جداول واقعيتها- تحويل المراجح فيما بينها0		=	=
السادس عشر	4	مفهوم استخدام كجزء تردد-JK مرجاج العدادات عداد توالي تصاعدي تنازلي ,عداد توالي عشري.			
السابع عشر	4	تصميم أي عداد توالي مرغوب فيه بأستخدام خارطة كارنوف وبناء دائرته باستخدام المرجاح وانواع اخرى من JK البوابات0		=	=

الثامن عشر	4	العدادات المتزامنه- تصاعدي تنازلي		=	=
التاسع عشر	4	أي عداد متزامن تصميم مرغوب فيه باستخدام وانواع (D,JK)المراجيح اخرى من البوابات0		=	=
العشرون	4	السجلات :مفهوم تغذية المعلومات الرقمية-تغذية توالي /توازي –تغذية توالي/توالي –تغذية توازي توالي-تغذية / توازي/توازي		=	=
الحادي والعشرون	4	سجلات الازاحة على - اليمين مع تحميل التوالي- سجلات الازاحة الى اليسار مع تحميل التوالي0		=	=
الثاني والعشرون	4	التحميل التوازي مع سجلات الازاحة على اليمين الدوارة- العداد الحلقي –امثلة تطبيقية0		=	=
الثالث والعشرون	4	-Decoder الحلالات مفهوم الحلال – بناء دائرة الحلال مع أمثلة تطبيقية		=	=
الرابع والعشرون	4	عارضة القطع السباعية– Segments Display . 7 .		=	=
الخامس والعشرون	4	التحويل الرقمي إلى طرق , DAC النظري . بنائها ,أمثلة تطبيقية		=	=

السادس و العشرون	4	التحويل من النظري إلى طرق , ADC الرقمي بنائها			
والعشرون السابع	4	. أمثلة تطبيقية		=	=
والعشرون الثامن	4	. الذاكرة – أنواعها EPROM,PROM,ROM,RAM		=	=
التاسع و العشرون	4	المعالج الدقيق - Microprocessor			
الثلاثون	4	وظيفة كل جزء – الإدخال والإخراج للمعالج الدقيق , . الذاكرة في المعالج الدقيق		=	=

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ....الخ .على ان تكون درجة السعي من 50 والامتحان النهائي 50%

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة)المنهجية أن وجدت (	الالكترونيك الرقمي وتطبيقاته – تأليف . مالفينو
	"Digital Computer Fundamentals" BY : Thomance , Barte
المراجع الرئيسة)المصادر(	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها)المجلات العلمية، التقارير.... (	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر	
1. اسم المقرر:	
حقوق الانسان	
2. رمز المقرر :	
3. الفصل / السنة :	
الاولى	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف:	
2024	
5. أشكال الحضور المتاحة :	
حضور داخل القاعة	
6. عدد الساعات الدراسية)الكلي /(عدد الوحدات)الكلي(:	
وحدات 4 / ساعة 60	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي	
الآيميل : ahmed.hamza.inj@atu.edu.iq	الاسم: د. احمد حمزة مهدي
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	**1. يتعلم الطالب القوانين و الانظمة الخاصة بحقوق الانسان.**
	2. يتعرف الطالب على المنظمات الدولية الخاصة بحقوق الانسان.

	3. يتعلم الطالب اسس التقاضي و المطالبة بحقوقه في الحالات المختلفة.
استراتيجيات التعليم والتعلم 9.	
الاستراتيجية	محاضرات علمية – محاضرات عملية – سفرات علمية – اختبارات يومية و فصلية شهرية و تقارير علمية.

بنية المقرر 10.

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2	**حقوق الإنسان-تعريفها-أهدافها**		**محاضرات**	**اختبارات شفهية وتحريرية وعملية**
الثاني	2	**جذور حقوق الإنسان وتطورها في التاريخ البشري- حقوق الإنسان في العصور القديمة والوسيطة.**		=	=
الثالث	2	**حقوق الإنسان في الحضارات القديمة وخصوصاً حضارة وادي الرافدين .حقوق الكانسان في الشرائع السماوية مع التركيز على حقوق الإنسان في الإسلام.**		=	=
الرابع	2	**حقوق الإنسان في العصور الوسطى :حقوق الإنسان في المذاهب والمدارس والنظريات السياسية – حقوق الإنسان في الشركات وإعلاناتها والثورات والدساتير)الوثائق الإنكليزية-الثورة الأمريكية-الثورة الفرنسية-الثورة الروسية(**		=	=
الخامس	2	**حقوق الإنسان في التاريخ المعاصر والحديث-الاعتراف الدولي بحقوق الإنسان منذ الحرب العالمية الأولى**		=	=

		(وعصية-الأمم المتحدة			
السادس	2	الاعتراف الإقليمي بحقوق الإنسان-الاتفاقية الاوربيين لحقوق الإنسان 1950-الاتفاقية الأمريكية لحقوق الإنسان 1969-الميثاق الإفريقي لحقوق الإنسان المثياق العربي -1981 .لحقوق الإنسان 1994	=	=	=
السابع	2	المنظمات الوطنية لحقوق الإنسان	=	=	=
الثامن	2	المنظمات غير الحكومية وحقوق الإنسان)اللجنة الدولية للصليب الأحمر-منظمة العفو الدولية-منظمة مراقبة حقوق (الإنسان	=	=	=
التاسع	2	المنظمات الوطنية لحقوق الإنسان	=	=	=
العاشر	2	حقوق الإنسان في الدساتير العراقية بين النظرية والواقع	=	=	=
الحادي عشر	2	العلاقة بين حقوق الإنسان :والحريات العامة في الإعلان العالمي .لحقوق الإنسان	=	=	=
الثاني عشر	2	في المواثيق الإقليمية والدساتير .الوطنية	=	=	=
الثالث عشر	2	حقوق الإنسان الضرورية .وحقوق الإنسان الجماعية	=	=	=
الرابع عشر	2	حقوق الإنسان الاقتصادية والاجتماعية والثقافية وحقوق الإنسان المدنية والسياسية	=	=	=

الخامس عشر	2	حقوق الإنسان الحديثة : الحقائق في التنمية- الحق في البيئة النظيفة –الحق في التضامن الحقيقي.		=	=
السادس عشر		ضمانات احترام وحماية حقوق الإنسان على الصعيد الوطني –الضمانات في الدستور والقوانين – الضمانات في مبدأ سيادة القانون.			
السابع عشر	2	الضمانات في الرقابة الدستورية- والضمانات في حرية الصحافة الرأي العام- دور المنظمات الغير الحكومية في احترام وحماية حقوق الإنسان.		=	=
الثامن عشر	2	ضمانات واحترام وحماية حقوق الإنسان على الصعيد الدولي:- دور الأمم المتحدة ووكالاتها المتخصصه في توفير الضمانات.		=	=
التاسع عشر	2	دور المنظمات الإقليمية- الجامعة العربية-الاتحاد) الأوربي-الاتحاد الإفريقي- منظمة الدول الأمريكية- (منظمة اسيان		=	=

العشرون	2	النظريات العامة للحريات- اصل الحقوق والحريات- موقف المشروع من الحقوق والحريات المعلنة- استخدام مصطلح الحريات العامة.		=	=
الحادي والعشرون	2	الطبيعية الوظيفية لمفهوم الحريات العامة :الاعتبارات الفلسفية للحق الوظيفي – الاعتبارت البنيوية للحق الوضعي- الاعتبارات الاقتصادية والحريات العامة .		=	=
الثاني والعشرون	2	القاعدة الشرعية لدولة القانون		=	=
الثالث والعشرون	2	القاعدة الشرعية لدولة القانون		=	=
الرابع والعشرون	2	تنظيم الحريات العامة من قبل السلطات العامة		=	=
الخامس والعشرون	2	التقاضي او التظلم غير القضائي		=	=
السادس و العشرون	2	الطعن القضائي-تحديد مسؤولية الدولة عن إعمالها الشرعية			
السابع والعشرون	2	اثر ازدواجية القضاء على الحريات العامة الحريات العامة بمقتضى الفقة الإداري		=	=

الثامن والعشرون	2	**المساواة :التطور التاريخي لمفهوم المساواة**		=	=
التاسع و العشرون	2	**التطور الحديث لفكرة المساواة**			
الثلاثون	2	**المساواة بين الجنسين المساواة بين الأفراد حسب معتقداتهم وعضوهم.**		=	=

تقييم المقرر 11.
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ....الخ .على ان تكون درجة السعي من 50 والامتحان النهائي 50%
مصادر التعلم والتدريس 12.

الكتب المقررة المطلوبة)المنهجية أن وجدت (	
المراجع الرئيسة)المصادر(	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها)المجلات العلمية، التقارير .... (	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر
1. اسم المقرر:
الرسم الهندسي و الكهربائي
2. رمز المقرر :
3. الفصل / السنة :
الاولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف:
2024
5. أشكال الحضور المتاحة :
حضور داخل القاعة
6. عدد الساعات الدراسية)الكلي /(عدد الوحدات)الكلي(:
وحدات 6 / ساعة 90
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي
الآيميل : rand.muaffaq@atu.edu.iq رند موفق هادي :الاسم
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**1. تدريب الطالب على الأسس الصحيحة لأعمال الرسم الهندسي ورسم الخرائط الالكترونية والكهربائية وقراءتها.** **2. استخدام معدات وأدوات الرسم الهندسي وفهم الخرائط ورسم مناظرها ومساقطها الهندسية.** **3. التمييز بين المكونات الالكترونية وقراءة الخرائط الكهربائية وتسقيطها ورسم الدوائر الالكترونية.**
استراتيجيات التعليم والتعلم 9.	
الاستراتيجية	محاضرات علمية – محاضرات عملية – سفرات علمية – اختبارات يومية و فصلية شهرية و تقارير علمية.
بنية المقرر 10.	

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	3	**أهمية الرسم الهندسي والصناعي-أدوات الرسم واستعمالاتها-مقاسات الرسم الإصلاحية-مقاسات اللوحة-رسم جدول بيانات الرسم-تعاريف النقطةوالخط والسطح.**		**محاضرات**	**اختبارات شفهية وتحريرية وعملية**
الثاني	3	**رسم أنواع الخطوط:الخط المستور والخط المخفي والخط المركز وخط القطع وخط القطع للأجزاء الصغيرة وخط قطع للأجزاء الكبيرة وخط مستوى القطع وخط البعد وخط الامتداد)رسم اللوحة(.**		**=**	**=**
الثالث	3	**لوحة أخرى على الخطوط تشمل مجموعة من الإشكال الهندسية البسيطة وتحوي على مجموعة من الخطوط.**		**=**	**=**
الرابع	3	**شرح الرموز الكهربائية والالكترونية**		**=**	**=**
الخامس	3	**رسم لوحة الرموز الكهربائية والالكترونية**		**=**	**=**
السادس	3	**كتابة الحروف والأرقام اللاتينية-لوحة تشمل كتابة الأرقام والحروف بصورة عمودية وثم مائلة**		**=**	**=**

		بزاوية575 بإحجام أربعة ملم لغاية عشرة ملم.			
السابع	3	تكملة اللوحة السابقة		=	=
الثامن	3	كيفية توزيع وتركيب أجهزة القياس(اميتر-فولتميتر-واطميتر(أجهزة الوقاية(الفواصل-المصهرات-أجهزة القطع-قواطع الدورة-المفاتيح).		=	=
التاسع	3	العمليات الهندسية وتشمل:1-تقسيم مستقيم بنسب متساوية وغير متساوية2- تنصيف مستقيم3-إقامة عمود على مستقيم او قوس من نقطة داخل ونقطة خارجةعنه4-رسم مستقيم يوازي مستقيم معلوم على بعد معلوم5-تنصيف زاوية6-إيجاد مركز قوس معلوم او دائرة7-رسم دائرة تمس أضلاع مثلث معوم من الداخل والخارج(رسم لوحة واحدة(.		=	=
العاشر	3	رسم المماسات للدائرة:1-رسم قوس يمس دائرتين معلومتين من الداخل2-رسم قوس يمس دائرتين معلومتين من الخارج3-رسم مستقيم يمس دائرتين معلومتين من الخارج5-رسم قوس لنصف قطر معلوم يمس مستقيم و دائرة معلومة.		=	=
الحادي عشر	3	رسم المضلع المنتظم بمعلومية طول الضلع بالطريقة العامة,رسم الخماسي المنتظم بمعلومية قطر الدائرة,رسم السداسي المنتظم بمعلومية قطر الدائرة-رسم منظور الدائرة على زاوية30.		=	=
الثاني عشر	3	التاسيسات الكهربائية-رسم لوحة خاصة للتاسيسات		=	=

		الكهربائية لغرفة مع مخزن ملحق بها.			
الثالث عشر	3	رسم لوحة خاصة بالتوصيلات الكاملة لأنبوبة الفلوريسنت	=	=	
الرابع عشر	3	رسم لوحة توصيلات الكترونية تحتوي على مجموعة من الدوائر الالكترونية.	=	=	
الخامس عشر	3	رسم الشكل المجسم ا لبسيط على زاوية30وزاوية45.	=	=	
السادس عشر	3	شرح وضع الأبعاد على الرسم بصورة هندسية,رسم لوحة تشمل منظورين مع كافة الأبعاد بطريقة هندسية.			
السابع عشر	3	رسم المنظور المعقد الذي يحتوي على إشكال اسطوانية او تجاويف-رسم لوحة تشمل منظورين مع كتابة الأبعاد بطريقة هندسية.	=	=	
الثامن عشر	3	تكملة الموضوع السابق مع رسم لوحة.	=	=	
التاسع عشر	3	رسم لوحة لدائرة الكترونية تحتوي على بوابات Gates.	=	=	
العشرون	3	رسم لوحة لدائرة الكترونية تحتوي على دوائر متكاملة	=	=	

الحادي والعشرون	3	**رسم لوحة لدائرة الكترونية تحتوي على بوابات ودوائر متكاملة**		=	=
الثاني والعشرون	3	**تطبيقات على رسم المساقط من مناظير مختلفة.**		=	=
الثالث والعشرون	3	**رسم المنظور من المساقط الثلاثة**		=	=
الرابع والعشرون	3	**القطع في الأجسام ,زاوية القطع-خطوط القطع)التهشير(**		=	=
الخامس والعشرون	3	**تعريف الأجزاء التي لاتقطع)يركز على القطع الكامل فقط (لوحة تشمل مساقط بعد القطع.**		=	=
السادس و العشرون	3	**رسم لوحة للسيطرة على سرعة محرك ثلاثي الأطوار**			
السابع والعشرون	3	**كيفية قراءة خارطة او مجموعة خرائط لدوائر كهربائية.**		=	=
الثامن والعشرون	3	**تطبيقات رسم كهربائي على الحاسبة الالكترونية.**		=	=
التاسع و العشرون	3	**Auto CAD استخدام نظام**			
الثلاثون	3	**ORCAD. استخدام نظام**		=	=

تقييم المقرر .11

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ....الخ .على ان تكون درجة السعي من 50 والامتحان النهائي 50%

مصادر التعلم والتدريس .12

الكتب المقررة المطلوبة)المنهجية أن وجدت (	**الهندسة الوصفية-مدحت فيصل فضيل-مطبعة الزمان1977**
	الهندسة الوصفية-محمد امين وهيب-كلية الهندسة جامعة عين شمس1979
	Engineering Drawing Technology((A.W-Wander William))MC-Graw-Hill 1977

المراجع الرئيسة)المصادر(	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها)المجلات العلمية، التقارير ....(	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر	
1. اسم المقرر:	
السلامة المهنية	
2. رمز المقرر :	
3. الفصل / السنة :	
السنة الاولى	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف:	
2024	
5. أشكال الحضور المتاحة :	
حضور داخل القاعة	
6. عدد الساعات الدراسية)الكلي /(عدد الوحدات)الكلي(:	
وحدات 2 / ساعة 30	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي	
الآيميل : sura.salam.inj@atu.edu.iq	الاسم: سرى سلام محمد
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	**1. يتعلم الطالب متطلبات السلامة المهنية.**
	2. يتعرف الطالب على المنظمات الدولية الخاصة بوضع معايير السلامة المهنية.

	3. يتعلم الطالب التعامل مع ادوات السلامة المهنية في موقع العمل.
استراتيجيات التعليم والتعلم 9.	
الاستراتيجية	محاضرات علمية – محاضرات عملية – سفرات علمية – اختبارات يومية و فصلية شهرية و تقارير علمية.

بنية المقرر 10.

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع 1 & 2	1	**المباديء الاساسية للسلامة المهنية**		**محاضرات**	**اختبارات شفهية وتحريرية وعملية**
الاسبوع 3 & 4	1	**هيئات المواصفات القياسية**		**=**	**=**
الاسبوع 5 & 6	1	**تلوث البيئة الصناعية** **معايير قياس التلوث في البيئة الصناعية -**		**=**	**=**
الاسبوع 7 & 8	1	**مخاطر الحريق**		**=**	**=**
الاسبوع 9 & 10	1	**طرق مكافحة الحريق و انظمة الاطفاء**		**=**	**=**
الاسبوع 11 & 12	1	**اعتبارات السلامة من الحريق**		**=**	**=**
الاسبوع 13 & 14	1	**مخاطر الاصابات**		**=**	**=**
الاسبوع 15 & 16	1	**مخاطر النقل و الخزن**		**=**	**=**
الاسبوع 17 & 18	1	**السلامة المهنية في التعامل مع المعدات و الالات**		**=**	**=**

الاسبوع 19 & 20	1	**مخاطر الكهرباء**		=	=
الاسبوع 21 & 22	1	**طرق الوقاية من الصدمة الكهربائية**		=	=
الاسبوع 23 & 24	1	**الاسعافات الاولية**		=	=
الاسبوع 25 & 26	1	**معدات الحماية الشخصية في موقع العمل**		=	=
الاسبوع 27 &28	1	**التعامل مع المواد الخطرة في موقع العمل من ناحية الخزن و النقل و الاستخدام.**		=	=
الاسبوع 29 & 30	1	**مهام ومسؤوليات عامة يجب اتباعها للحفاظ على السلامة المهنية.**		=	=

تقييم المقرر .11
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ....الخ .على ان تكون درجة السعي من 50 والامتحان النهائي 50%
مصادر التعلم والتدريس .12

الكتب المقررة المطلوبة)المنهجية أن وجدت (	
المراجع الرئيسة)المصادر(	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها)المجلات العلمية، التقارير .... (	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر	
1. اسم المقرر:	
المعامل	
2. رمز المقرر :	
3. الفصل / السنة :	
الاولى	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف:	
2024	
5. أشكال الحضور المتاحة :	
حضور داخل القاعة	
6. عدد الساعات الدراسية)الكلي /(عدد الوحدات)الكلي(:	
ساعة / 8 وحدات 120	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي	
الآيميل : makki.kadhum@atu.edu.iq	الاسم: مكي جبر كاظم
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	**1. إكساب الطالب الخبرة اليدوية وإتقان العملي له.**
	2. تعليم الطالب استخدام المكونات الالكترونيه في بناء دوائر بسيطة وكاملة و فحص الدوائر الالكترونيه ومكوناتها .

	3. يتعرف الطالب على طرق البرادة والعمل على المخرطة و يقطع المعادن بألة القطع والتثقيب و تركيب بعض الهياكل البسيطة .
استراتيجيات التعليم والتعلم 9.	
الاستراتيجية	محاضرات علمية – محاضرات عملية – سفرات علمية – اختبارات يومية و فصلية شهرية و تقارير علمية.

بنية المقرر 10.

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	4	مبادئ الأمن الصناعي داخل ورش الكهرباء –الحماية من الصدمات الكهربائيه – التعرف على الأدوات ألمستخدمه داخل الورشة الكهربائيه –مصادر القوى – التدريب على استخدام ألفرنيه المايكرو ميتر لقياس . الأسلاك المستخدمة في الملف أسلوب استخدام الأنواع المختلفة من كاويات اللحام)بقدرات مختلفة (كاويات اللحام النقطية		**محاضرات**	**اختبارات شفهية وتحريرية وعملية**
الثاني	4	المحولات الكهربائيه . أنواعها – الدائرة المغناطيسية – الدوائر الكهربائيه – فتح ألمحوله أخذ المعلومات من ألمحوله القديمة للملفات الابتدائية والثانوية – قياس أقطار الأسلاك للمحولة – قياس قالب اللف البلاستيكي – أعاده لف الملفات الابتدائية والثانوية .		**=**	**=**
الثالث	4	أنواع المحركات الكهربائيه (طور واحد وثلاث أطوار (مثال محرك ذو القطب المظلل)محرك مضخة الماء الصغير (عمل المحرك – تفكيكه – اخذ		**=**	**=**

		المعلومات – عمل القالب – لف الملفات – وضع العوازل ربط الإطراف البندجه – – العزل بالورنيش – الفحص والاختبار – الأعطال التي ممكن أن تحدث في المحرك (الكهربائيه والميكانكيه)			
الرابع	4	التأسيسات الكهربائيه . أنواعها)الضاهري (– الدفن داخل الأنابيب – تأ سيس سيمنس – رسم الدائر تأسيس مصباح مع دائرة السيطرة – تمرين عملي تأسيس الدائرة رسم الدائرة تأسيس مصباحين على التوازي مفتاح مع مأ خذ تطبيق الدائرة عملياً .رسم الربط الداخلي لدائرة مصباح الفلوريسنت – تبديل احد المصباحين بمصباح الفلورسينت	=	=	=
الخامس	4	رسم دائرة تأسيس)المصباح السلم (طريقين باستعمال مفتاح طريقين تطبيق عملي التعرف على اللواقط الكهربائيه -أنواعها استعمالها المتابعات الحرارية الموقف تشغيل محرك ذو الوجه الواحد بواسطة لاقط هوائي مع زر ضغط تشغيل محرك وتغير اتجاه الدوران المحرك أحادي الطور باستخدام اللواقط والمؤقت الزمني	=	=	=
السادس	4	التدريب على عمل تأسيسات كهربائيه)تأسيس داخل (أنابيب عمليه قطع الأنابيب – عمل الأسنان –ثني الأنابيب – استعمال نوابض)سبر (نكات	=	=	=

السابع	4	كيفيه استخدام أجهزه القياس المختلفة في ألورشه مثل (أفوميتر مرسمه ذبذبات مجهز قدره .....)		=	=
الثامن	4	كيفيه استخدام الكاويات – أنواع الكاويات ألمستخدمه في الورش – التدريب على اللحام بل كاويه. أنواع اللحام المستخدم – المواد ألمساعده للحيم – لحام بعض الأسلاك ومع بعض المكونات . كيفيه استخدام ألكاويه ألماصه للحام – العدد ألماصه للحام مثل – (solder sucker)) المشبكات السلكية ألماصه للحام (solder removal)		=	=
التاسع	4	لتدريب على بعض المكونات الالكترونية ورفعها من اللوح المطبوع الدوائر الالكترونية المطبوعة المختلفة – التعرف على كيفيه تثبيتها وتثبيت المكونات المختلفة عليها الأنواع المختلفة للمقاومات من حيث ألماده ألمصنعه منها المقاومات ,ألقدره التي تتحملها كال مقاومه كيفيه قراءة القيم للمقاومات بالطرق المختلفة – المقاومات ألمتغيره – (v d r , b t c) والخاصة كيفيه فحصها (n t c , .		=	=
العاشر	4	عمل دائر لربط المقاومات على التوالي – عمل دائرة لربط المقاومات على التوازي – عمل دائرة لربط المقاومات على التوالي والتوازي – فحص الدوائر الأنواع المختلفة للمتسعات من حيث نوع العازل المستخدم بين ألواح المتسعة الجهد الذي تتحمله المتسعة ,,		=	=

		قراءة قيم المتسعات بالطرق المختلفة ألمستخدمه في الترميز – كيفيه فحص المتسعات وطرق تبديلها عمل دوائر لربط المتسعات على التوازي والتوالي والمختلط على اللوح . المطبوع مع الفحص			
الحادي عشر	4	الأنواع المختلفة من المفاتيح ألمستخدمه على الاجهزه وطرق فحصها – الالكترونيه التيار الذي يتحمله كل مفتاح . استعمال كل الأنواع– أنواع المصهرات ألمستخدمه . في الدوائر الاكترونيه ,	=	=	=
الثاني عشر		أنواع وأقطار الأسلاك – لمستعمله في المصهرات – التيار الذي يتحمله كل نوع – كيفيه اصلاح المصهرات	=	=	=
الثالث عشر	4	الملفات – أنواعها – طرق فحصها – استخداميها - تحديد الأعطال – قراءة أنواع الملفات التي تستعمل رموز الألوان في ترقيمها – المحولات الكهربائيه أنواعها فحصها تحديد نوع المحول في ألمحوله الذاتي – الفرق بين ألمحوله الذاتية والمحولات الاعتيادية	=	=	=
الرابع عشر	4	الأنواع المختلفة لأشباه الموصلات دايود ترانزستور الخ (من حيث كيفيه تصنيعها والمواد ألمستخدمه في تصنيعها – الطرق ألمستخدمه في ترقيمها – أيجاد المكافئ لها فحص أشباه الموصلات دايود ,ترانزستور .....) الخ	=	=	=
الخامس عشر	4	الترانزستورات والدايودات العاطلة والصالحة	=	=	=

		.ألمجموعه منها الدوائر الاكترونيه المتكاملة التعرف على تلرقيم – الاطراف لفهم انواع هذه الدوائر – كيفيه صناعه هذه الدوائر – المكونات الداخليه . في التصنيع			
السادس عشر	4	الكاويات المستخدمة في لحام الدوائر الالكترونية المتكالمة الاسلوب الصحيح في لحام وكيفية ازالة اللحام (o) ال من علي اطراف الدائره الالكترونية المطبوعة ورفعها . من الدائرة			
السابع عشر	4	كيفية قراءة الخرائط الالكتلرونية وكيفية تتبع الاعطال لتحديد موقع العطل . اسباب العطل		**=**	**=**
الثامن عشر	4	عرض فلم عملي علي كيفية صناعة المكونات الالكترونية مقومات ’متسعات ‘) . ترانزسستورات		**=**	**=**
التاسع عشر	4	تعريف الطالب على كيفية تصميم الدوائر الالكترونية على اللوح المطبوع وتشتيت المكونات الالكترونية علية – كيفية الحام لهذة المكونات)دائرة بسيطة (تعاد الطريقة على قيام الطالب بتصميم . دائرة اكثر تعقيدا		**=**	**=**

العشرون	4	الصمامات المختلفة – مكوناتها الداخلية – التعرف من الخارجية على الاطراف قاعدة الصمامات كيفية فحص الصمامات من قاعات الصمامات كيفية فحص الصمامات باستخدام جهاز . فحص الصمامات		=	=
الحادي والعشرون	4	زيادة ميدانية لاحدى المنشاءات الصناعية		=	=
الثاني والعشرون	4	بناء الدوائر الالكترونية – المتعددة والبسيطة على الالواح المطبوعة والتعرف علي كيفية فحصها واختبارها .. - المرشحات - موحد نصف الموجة . - موحد الموجة الكاملة . - مكبر الباعث المشترك - مكبر مرحلتين - RC مذبذب - مذبذب هارتلي - مكبر عمليات		=	=
الثالث والعشرون	4	<u>الخراطة ورشة</u> التعرف على مختلف اجهزة . القياس وكيفية استخدامها كيفية تشغيل المخرطة واستخدام مختلف العدد وادوات القطع كيفية تثبيت قضيب على المخرطة ,عمل		=	=

		خراطة مستقيمة التدريب على استخدام المخرطة غي عمل اشكال مختلفة .			
الرابع والعشرون	4	ورشة البرادة الانواع المختلفة من المبارد والمناشر ومعدات القياس المختلفة واستخدامها .	=	=	
الخامس والعشرون	4	التمرين على السمكرة والبرادة البسيطة . تمرين على القطع بالمنشار , التدريب على عملية الثقب والبرغله واجراء تمرين بسيط عليها _.	=	=	
السادس و العشرون	4	اللحام اللحام الغازي ,التعرف _ على الاجهزة والمعدات المستخدمة			
السابع والعشرون	4	التدريب على استخدام اجهزة اللحام الغازي في تمرين بسيط	=	=	
الثامن والعشرون	4	اللحام الكهربائي – التعرف على الاجهزة والمعدات المستخدمة	=	=	
التاسع و العشرون	4	التدريب على استخدام اجهزة اللحام الكهربائي في تمرين بسيط			
الثلاثون	4	لحام النقطة ,التعرف على الاجهزة المستخدمة وتنفيذ تمرين بسيط	=	=	

تقييم المقرر .11
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ....الخ .على ان تكون درجة السعي من 50 والامتحان النهائي 50%
مصادر التعلم والتدريس .12

الكتب المقررة المطلوبة)المنهجية أن وجدت (	
المراجع الرئيسة)المصادر(	

الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها)المجلات العلمية، التقارير ....(	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر	
1. اسم المقرر:	
اللغة الانكليزية I	
2. رمز المقرر :	
3. الفصل / السنة :	
الاولى	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف:	
2024	
5. أشكال الحضور المتاحة :	
حضور داخل القاعة	
6. عدد الساعات الدراسية)الكلي /(عدد الوحدات)الكلي(:	
وحدات 2 / ساعة 30	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي)اذا اكثر من اسم يذكر(	
sura.salam.inj@atu.edu.iq : الاسم :سرى سلام محمد	الآيميل
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	**1. التعرف على اساسيات وقواعد اللغة الانكليزية.**
	2. اكتساب الخبرة والمهارة في القراءة والاستماع والكتابة باللغة الانكليزية.
	3. التعرف على مفردات إنكليزية شائعة.
	4. اكتساب الخبرة والمهارة في التحدث باللغة الانكليزية.

استراتيجيات التعليم والتعلم .9	
الاستراتيجية	من مرة ليعرف لاكثر تتم قراءة مفردات الدرس الجديد بصوت عالي ومسموع الطالب الصوت واللفظ الصحيح للكلمات ثم يرددها بنفسه بعد ذلك ..ثم تشرح قاعدة جديدة للدرس الجديد مع ادخال المفردات الجديدة المقروءة ضمن الأمثلة مع مشاركة الطلبة.

بنية المقرر .10

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	1	**التعرف على أصوات الحروف/ استخدام أصوات العلة لتهجي الكلمات/**		**محاضرات**	**اختبارات شفهية وتحريرية وعملية**
الثاني	1	**أسباب وطريقة استخدام أفعال / الكينونة في الجمل**		**=**	**=**
الثالث	1	**طريقة تحويل الجمل الى سؤال هل/ طريقة الأجابة عن السؤال بنعم او لا/**		**=**	**=**
الرابع	1	**a طريقة نفي الجمل/ استخدام an و**		**=**	**=**
الخامس	1	**استخدام أسماء الإشارة للقريب والبعيد للمفرد والجمع/**		**=**	**=**
السادس	1	**استخدام ضمائر التملك**		**=**	**=**
السابع	1	**حروف الجر واستخداماتها**		**=**	**=**
الثامن	1	**تكملة حروف الجر واستخداماتها**		**=**	**=**
التاسع	1	**الألوان والصفات وكيفية استخدامها قبل الأسماء**		**=**	**=**

العاشر	1	بعض من أسماء الاستفهام وكيفية صياغة السؤال واجابته		=	=
الحادي عشر	1	تكملة أسماء الاستفهام وكيفية صياغة السؤال واجابته		=	=
الثاني عشر	1	كلمات جديدة وطرق الجمع		=	=
الثالث عشر	1	كلمات وصفات جديدة وكيفية جمع الاسم الموصوف		=	=
الرابع عشر	1	مقدمة لزمن المضارع البسيط ومجموعة من الأفعال		=	=
الخامس عشر	1	تكملة شرح زمن المضارع البسيط مع الأمثلة وقطع قصيرة		=	=
السادس عشر	1	زمن المضارع المستمر ومجموعة من الأفعال الجديدة			
السابع عشر	1	تكملة شرح زمن المضارع . المستمر وقطع قصيرة		=	=
الثامن عشر	1	زمن المضارع التام مع أفعال جديدة وكيفية استخدامه		=	=
التاسع عشر	1	تكملة شرح زمن المضارع التام مع قطع قصيرة		=	=

العشرون	1	زمن الماضي البسيط وافعال جديدة اعتيادية وشاذة		=	=
الحادي والعشرون	1	تكملة زمن الماضي التام مع قطع قصيرة		=	=
الثاني والعشرون	1	زمن الماضي المستمر مع أفعال جديدة		=	=
الثالث والعشرون	1	تكملة شرح زمن الماضي المستمر مع قطع قصيرة		=	=
الرابع والعشرون	1	زمن الماضي التام مع مجموعة أفعال جديدة		=	=
الخامس والعشرون	1	تكملة شرح زمن الماضي المستمر مع قطع قصيرة		=	=
السادس والعشرون	1	زمن المستقبل البسيط وأفعال جديدة		=	=
السابع والعشرون	1	تكملة شرح زمن المستقبل البسيط مع قطع قصيرة		=	=
الثامن والعشرون	1	التعجب		=	=
التاسع والعشرون	1	المبني للمجهول		=	=

الثلاثون	1	**قطع خارجية تضم ما سبق دراسته مع الأسئلة**			

تقييم المقرر .11
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ....الخ .على ان تكون درجة السعي من 50 والامتحان النهائي 50%
مصادر التعلم والتدريس .12

الكتب المقررة المطلوبة)المنهجية أن وجدت (	
المراجع الرئيسة)المصادر(	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها)المجلات العلمية، التقارير....(	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر
اسم المقرر: .1
تطبيقات الحاسوب I
رمز المقرر : .2
الفصل / السنة : .3
الاولى

4. تاريخ إعداد هذا الوصف:
2024
5. أشكال الحضور المتاحة :
حضور داخل القاعة
6. عدد الساعات الدراسية)الكلي /(عدد الوحدات)الكلي(:
وحدات 6 / ساعة 90
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي
الآيميل : rand.muaffaq@atu.edu.iq رند موفق هادي :الاسم
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**1. يتعلم الطالب اجيال الحاسبات و مراحل تطورها.**
	2. استخدامها ,أجزائها الداخلية والخارجية الحاسبات و على يتعلم الطالب وأوامرها.
	3. تعلم نظام تشغيل MS-DOS والتعامل مع أوامره الداخلية والخارجية.
	4. تعلم إمكانيات أنظمة معالجة النصوص

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	محاضرات علمية – محاضرات عملية – سفرات علمية – اختبارات يومية و فصلية شهرية و تقارير علمية.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	3	**تعريف بالحاسبات و أجيالها مكونات وأجزاء الحاسبة المادية :الأجزاء الداخلية والخارجية ,والأجهزة المحيطية.**		**محاضرات**	**اختبارات شفهية وتحريرية وعملية**
الثاني	3	**أجزاء الحاسبة البرمجية :** برمجيات النظام والبرامج التطبيقية.		**=**	**=**

الثالث	3	**MS-DOS: نظام التشغيل مفهوم نظام التشغيل ,إشارة النظام ,الأقراص ,الأدلة ومستوياتها الملفات.**			**=**
الرابع	3	**مقدمة عن أوامر نظام MS-DOS الداخلية تشغيل و الخارجية.**			**=**
الخامس	3	**أوامر نظام التشغيل الداخلية:** dir-del-time-date-cls-rd-cd-md-echo-prompt-ren-copy-vol-path			**=**
السادس	3	**أوامر نظام التشغيل الداخلية:** dir-del-time-date-cls-rd-cd-md-echo-prompt-ren-copy-vol-path			**=**
السابع	3	**أوامر نظام التشغيل الداخلية:** dir-del-time-date-cls-rd-cd-md-echo-prompt-ren-copy-vol-path			**=**
الثامن	3	**أوامر نظام التشغيل الخارجية: edit-tree-format-chkdsk-diskcopy**			**=**
التاسع	3	**أوامر نظام التشغيل الخارجية: edit-tree-format-chkdsk-diskcopy**			**=**
العاشر	3	**أوامر نظام التشغيل الخارجية: edit-tree-format-chkdsk-diskcopy**			**=**

الحادي عشر	3	**Windows: نظام التشغيل** مفهوم النظام ,مزاياه , متطلباته الأساسية , وإصداراته. **تشغيل نظام ويندوز ,مكونات الشاشة الرئيسية لسطح المكتب ,مفهوم الأيقونة.**		=	=
الثاني عشر	3	التعامل مع لوحة المفاتيح وأسلوب التعامل مع فعاليات الفارة. مكونات و أهمية شريط المهام ,الدخول إلى البرامج من أمر البدء start . **الخروج من النظام ,إعادة بدء تشغيل وإطفاء الحاسبة.**		=	=
الثالث عشر	3	**مفهوم النافذة لأي برنامج والتعرف على مكوناتها الرئيسية.**		=	=
الرابع عشر	3	التعامل مع أيقونات سطح المكتب مثل: **My computer-my Documents-Recycle Bin … etc**		=	=
الخامس عشر	3	**my التعرف على مكونات computer : الأقراص وأنواعها ,تهيئة وتقسيم القرص الصلب . التعامل مع الأقراص المرنة.**		=	=
السادس عشر	3	المجلدات والملفات ,طرائق نسخ المجلدات والملفات , القص واللصق. **سلة المهملات ومزاياها , كيفية حذف الملفات واسترجاعها من سلة المهملات.**			
السابع عشر	3	**تغيير خلفية سطح المكتب , التحكم في حافظة الشاشة , وتغيير مظهر قوائم النوافذ وألوانها**		=	=
الثامن عشر	3	**باستخدام برامج لوحة السيطرة والفارة .إضافة وحذف البرامج.**		=	=

التاسع عشر	3	تنفيذ البرامج بشكل مباشر . RUN باستخدام أمر **كيفية التحول إلى إشارة MS-DOS نظام التشغيل والتعامل مع أوامره.**		=	=
العشرون	3	**استعمال البرامج الإضافية : مستكشف النوافذ ,الحاسبة , كتابة الملاحظات ,والراسم الخ ...**		=	=
الحادي والعشرون	3	**التعامل مع نافذة الملاحظات :في كتابة النصوص حفظها ,استرجاعها , طباعتها ,تغيير نمط الطباعة والتنسيق.**		=	=
الثاني والعشرون	3	**التعامل مع برنامج الرسم : أوامر إنشاء ,حفظ واسترجاع الرسوم .التعرف على الأساليب المختلفة للحصول على المساعدة . استخدام برامج التسلية مثل window media في تشغيل الأفلام player.**		=	=
الثالث والعشرون	3	**الفيروسات :مفهوم الفيروسات في الحاسبات , أنواعها ,كيفية الإصابة بها , معالجتها ,التعامل مع البرامج المضادة لها والمتوفرة ضمن بيئة نظام التشغيل ويندوز.**		=	=

الرابع والعشرون	3	**الفيروسات :مفهوم الفيروسات في الحاسبات , أنواعها ,كيفية الإصابة بها , معالجتها ,التعامل مع البرامج المضادة لها والمتوفرة ضمن بيئة نظام التشغيل ويندوز.**		=	=
الخامس والعشرون	3	***Word:*** **□□□□□□□ المسح ,نقل ونسخ وقطع نص ,تعزيز النصوص بالحروف المائلة والخط العريض والتسطير ,تنظيم الطباعة وتغيير حجم الخط ونوعه ,إنشاء الجداول وتنظيم الخلايا و الأعمدة والسطور ,التحكم بالملاحظات والهوامش والإعداد النهائي للوثيقة وتنظيم الفراغات وملْ السطور .العمل بعدة وثائق بنفس الوقت ونقل البيانات والنصوص بينها.**		=	=
السادس و العشرون	3	**□□□□□□ □□□□□□ □□□□□□ :إنشاء صفحة عمل بسيطة حسب المواصفات ,المداخل والثوابت الرقمية ,والدوال العامة .استعمال ميزات التحرير ,إجراء التعديلات على هيكل الصفحة بما يتضمن الخلايا النسبية وعنونتها ,تغيير إظهار الصفحة مع تنظيم حجم الخلايا والسطور والأعمدة , حجم نسق الخط وإنشاء المخططات.**			
السابع والعشرون	3	□□□□□ □□□□□ □□□□□□□□ :إنشاء الجداول وإدخال البيانات , إضافة/مسح وتعديل تسجيل البيانات .تعديل هيكل الجدول ,إدخال شروط		=	=

		.(AND/OR) الاتفاق			
الثامن والعشرون	3	□□□□□ □□□□□□□□ **:**إنشاء الشرائح بما يتضمن فن التقطيع والجداول ,تعديل إظهار المخطط من خلال إضافة/حذف وإزالة الشرائح بشكل منفرد			**=**
التاسع و العشرون	3	□□□□□□ □□□□□ □□□□□□ ***XP*** □□□□□□ ***Microsoft Word:*** الفسحة بين الخطوط ,إنشاء فتح وقراءة ,hyperlink النوافذ والوثائق ,مواصفات الوثائق ,البحث عن الملفات , إدخال الجداول وملئها بالبيانات ,إدراج الأعمدة والأسطر والخلايا ورصفها . تنظيم عرضها و ارتفاعها . الجداول :دمج وتجزئة الخلايا ,الحسابات ,مزج .الأعمدة والخلايا وتظليلها			
الثلاثون	3	**إنشاء تمارين متقدمة في XP-Microsoft Word: أساسيات مزج البريد ,إنشاء قائمة عناوين جديدة ,استعمال مزج الملفات :المزج بالعناوين المتوفرة وفصل الحقول الممزوجة ,تحرير قائمة العناوين ....تعلم استخدام((GUI Graphical User Interfa . تمارين في Microsoft Word: تمارين على البرامج الجاهزة Adobe Photoshop, استكشاف مصادر الصور الحجم والدقة ,(تقنية الاختيار)الأصلي والمعقد.(تمارين في :أدوات**			**=**

		الرسم والتلوين ,المزج , الأقنعة ,الطبقات ,تنظيم وترشيح المنظومة .إنشاء بالجدول Word وثيقة والرسوم البيانية والعلامات المائية .إنشاء نماذج الرسائل ,العنونة ,الإرسال .والتوجيه			

تقييم المقرر .11
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ....الخ .على ان تكون درجة السعي من 50 والامتحان النهائي 50%
مصادر التعلم والتدريس .12

الكتب المقررة المطلوبة)المنهجية أن وجدت (	
المراجع الرئيسة)المصادر(	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها)المجلات العلمية، التقارير .... (	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر
اسم المقرر .1:

الرياضيات
2. رمز المقرر :
3. الفصل / السنة :
الاولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف:
2024
5. أشكال الحضور المتاحة :
حضور داخل القاعة
6. عدد الساعات الدراسية)الكلي /(عدد الوحدات)الكلي(:
وحدات 4 / ساعة 60
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي
الآيميل : zaid.najee@atu.edu.com زيد عبد الكريم ناجي :الاسم
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**1. يتعلم الطالب القوانين الرياضية اللازمة لتحليل و فهم الدوائر الكهربائية.**
	2. يتعلم الطالب اسس التفاضل و التكامل و تطبيقاتها.
	3. يتعلم الطالب حل المعادلات التفاضلية.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	محاضرات علمية – محاضرات عملية – سفرات علمية – اختبارات يومية و فص و شهرية و تقارير علمية.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم

الاول	2	تفاصيل المفردات النظرية		محاضرات	اختبارات شفهية وتحريرية وعملية
الثاني	2	المصفوفات – المحددات		=	=
الثالث	2	. تطبيقات كهربائية		=	=
الرابع	2	المتطابقات المثلثية والمعادلات المثلثية		=	=
الخامس	2	الأعداد المركبة – التمثيل الهندسي للعدد المركب		=	=
السادس	2	علاقة الوحدات الكهربائية بالإعداد المركبة		=	=
السابع	2	ايجاد جذور الإعداد المركبة		=	=
الثامن	2	الأسس واللوغاريتمات وقوانينها		=	=
التاسع	2	التفاضل –جبر المشتقات الدوال المتعددة الحدود – ومشتقاته		=	=
العاشر	2	قاعدة السلسلة-الدالة المركبة-الدالة البارامترية.		=	=
الحادي عشر	2	تطبيقات التفاضل- القيم العظمى والصغرى		=	=
الثاني عشر	2	المسافة والسرعة والتعجيل – تطبيقات فيزياوية وهندسية عامة.		=	=
الثالث عشر	2	إيجاد طول قوس المنحني- تطبيقات مختلفة.		=	=
الرابع عشر	2	إيجاد طول قوس المنحني- تطبيقات مختلفة.		=	=

الخامس عشر	2	**معادلة المماس والعمود – السرعة والتعجيل – حسابات تغير الفولتية والتيار بدلالة الزمن**		=	=
السادس عشر		**معادلة المماس والعمود – السرعة والتعجيل – حسابات تغير الفولتية والتيار بدلالة الزمن**			
السابع عشر	2	**رسم الدوال- رسم الدالة المثلثية والدوال العكسية والآسية واللوغارتمية وعلاقتها مع بعضها- النهايات العظمى والصغرى ونقاط الانقلاب- المحاذيات**		=	=
الثامن عشر	2	**رسم الدوال- رسم الدالة المثلثية والدوال العكسية والآسية واللوغارتمية وعلاقتها مع بعضها- النهايات العظمى والصغرى ونقاط الانقلاب- المحاذيات**		=	=
التاسع عشر	2	**الغايات – غاية الدوال الجبرية والمثلثية – تطبيقات على الغايات**		=	=
العشرون و الحادي والعشرون	2	**التكامل – القوانين وعلاقته بالتفاضل- التكامل المحدد وغير المحدد**		=	=

	2	التكامل – القوانين وعلاقته بالتفاضل- التكامل المحدد وغير المحدد		=	=
الثاني والعشرون	2	تطبيقات التكامل – المساحة تحت المنحنيين وبين منحنيين- المساحة التقريبية باستخدام قاعدة شبه المنحرف وسمبسون- الحجوم الدورانية مع الاهتمام بالرسم وفق نظام الإحداثيات.		=	=
الثالث والعشرون	2	تطبيقات التكامل – المساحة تحت المنحنيين وبين منحنيين- المساحة التقريبية باستخدام قاعدة شبه المنحرف وسمبسون- الحجوم الدورانية مع الاهتمام بالرسم وفق نظام الإحداثيات.		=	=
الرابع والعشرون	2	طرق عامة في التكامل وتشمل التعويض والتجزئة واستخدام الكسور الجزئية والآسية واللوغارتمية.		=	=
الخامس والعشرون	2	طرق عامة في التكامل وتشمل التعويض والتجزئة واستخدام الكسور الجزئية والآسية واللوغارتمية.		=	=
السادس و العشرون	2	طرق عامة في التكامل وتشمل التعويض والتجزئة واستخدام الكسور الجزئية والآسية واللوغارتمية.			
السابع والعشرون	2	طرق عامة في التكامل وتشمل التعويض والتجزئة واستخدام الكسور الجزئية والآسية واللوغارتمية.		=	=
الثامن والعشرون	2	حل المعادلات التفاضلية		=	=

التاسع و العشرون	2	**حل المعادلات التفاضلية**			
الثلاثون	2	**حل المعادلات التفاضلية**		=	=

تقييم المقرر .11	
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ....الخ .على ان تكون درجة السعي من 50 والامتحان النهائي 50%	
مصادر التعلم والتدريس .12	
الكتب المقررة المطلوبة)المنهجية أن وجدت (	- **طرق حل المعادلات التفاضلية .تأليف : أحمد السامرائي ويحيى عبد سعيد**
المراجع الرئيسة)المصادر(	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها)المجلات العلمية، التقارير....(	**من سلسلة شوم)حل الدوائر الكهربائية.(تأليف جوزيف أ.**
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	